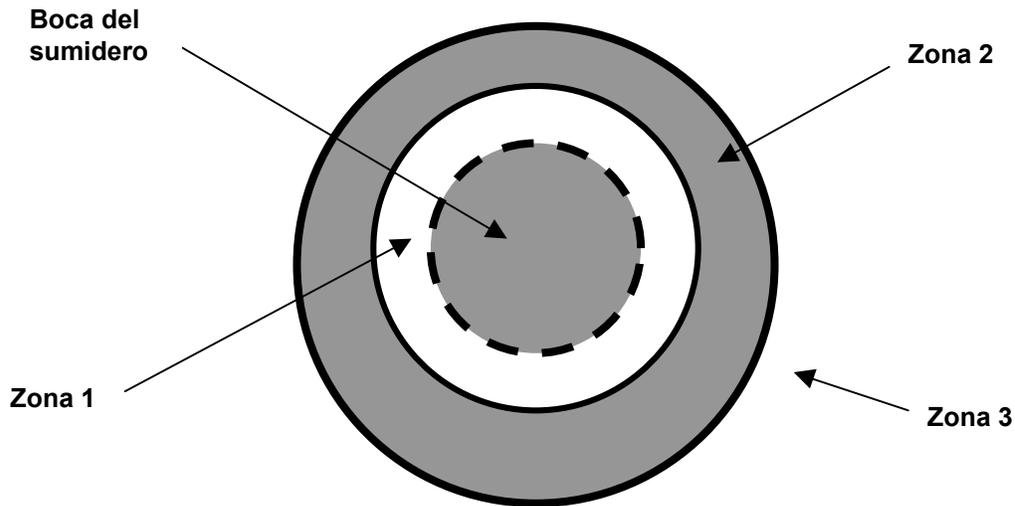


Area del Caribe

Usuario: _____ Técnico: _____ Fecha: _____



Definición

Protección y mantenimiento o siembra de vegetación adyacente a los bordes o en áreas de drenaje de un sumidero. Los sumideros en Puerto Rico están protegidos por la Ley 111 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

Propósito

- Para estabilizar el borde de un sumidero y reducir la erosión.
- Para atrapar contaminantes que se pueden encontrar en la escorrentía.
- Proveer diversidad de vegetación y vida silvestre.
- Protección de aguas subterráneas.
- Para producir forraje y otros productos de la vegetación.

En donde puede aplicarse

Siempre que la topografía lo permita, esta práctica puede aplicarse en pastizales pastos nativos o naturalizados en donde se desee aumentar la cubierta vegetal, especialmente las especies perennes. Puede además aplicarse en lugares que han sufrido fuegos espontáneos o naturales o cualquier perturbación anormal. Esta práctica se recomienda para áreas recreativas.

Consideraciones generales

Durante el proceso de planificación y diseño, considere la opinión pública y los riesgos potenciales o existentes para la salud.

Sistema de manejo para la conservación

Protección de Sumideros con Vegetación, es una práctica que se establece como parte de un sistema de conservación enfocado en los recursos: suelo, agua, plantas, animales y aire y está dirigido a satisfacer los objetivos del usuario de tierras en armonía con el ambiente. Se recomienda que Esta práctica sea aplicada junto a otras prácticas tales como: Franjas Filtrantes, Barreras Vegetativas, Siembra de Árboles y Arbustos, Restricción de Acceso, Desagües Protegidos.

Operación y Mantenimiento

El área deberá inspeccionarse con regularidad y determinar posibles daños causados por vandalismo, lluvias o vientos fuertes. Tome las medidas necesarias para el restablecimiento o rediseño según sea el caso.

- Considere la época de apareamiento y reproducción de las especies de vida silvestre durante el establecimiento y mantenimiento.
- De ser necesario, para promover un crecimiento vigoroso podar y ralee de acuerdo con las recomendaciones.
- Controle las malezas y otras plagas. Se recomienda control mecánico y biológico.
- Resiembra y riegue agua cuando sea necesario.

Consideraciones generales para la vida silvestre

- Las tierras proveen hábitat para la vida silvestre. Las condiciones de las tierras pueden ser muy pobres o excelentes para diferentes especies de vida silvestre.
- El movimiento de las especies de vida silvestre no se restringe por colindancias.
- La vida silvestre necesita alimento, albergue y agua bien distribuida en su territorio.
- La cantidad y calidad de la vegetación, determinará en gran medida, el territorio y las especies en el área.

Vegetación

Los factores principales que determinan las especies de plantas a seleccionar son: (a) Especie o especies de vida silvestre (aves, reptiles y otros), que desean atraerse o mantenerse, (b) las condiciones del suelo, topografía e hidrología, y (c) compatibilidad con otras especies de plantas y animales, y resistencia a plagas y enfermedades. Se

recomienda seleccionar especies nativas o naturalizadas que se encuentren en un área similar cerca al que va a manejarse.

Criterios de diseño

Los *Sumideros Protegidos con Vegetación*, se diseñarán para promover la retención de sedimentos, esparcimiento de las aguas, infiltración y absorción de contaminantes. Estos amortiguadores consistirán de hasta 3 zonas. Las actividades de siembra y manejo no deberán impactar las condiciones naturales del sumidero.

Zona 1

Constará mayormente de vegetación densa y de rápido crecimiento como gramíneas perennes y tendrá un ancho de 3 a 9 pies comenzando en el borde del sumidero. Esta zona proveerá estabilización, creará una barrera física para retener los sedimentos y proveerá sombra al interior del sumidero para mejorar el hábitat para la vida silvestre. Esta zona estará libre de toda actividad agrícola.

Zona 2

Esta consistirá de una banda de vegetación paralela a la zona 1, la cual creará una zona de amortiguamiento. La vegetación predominante consistirá de gramíneas y arbustos. Se permiten prácticas agroforestales en donde no se afecte la zona 1, limitándose solo para aquellas en donde se cosechen frutas y hojas. No se recomienda la siembra de cultivos anuales. El ancho de la zona 2 dependerá mayormente de la pendiente del terreno pero se recomienda un mínimo de 50 pies.

Zona 3

Esta zona comenzará y estará paralela al borde exterior de la zona 2 y se establecerá siempre que exista una actividad agrícola con uso intenso de fertilizantes y plaguicidas, (ej. piñas). Esta zona proveerá protección a la zona 2 y atraparé sedimento y nutrientes y reducirá la velocidad de la escorrentía. Para la distancia de ésta zona refiérase a las Guías Técnicas de las Oficinas de Campo del SCRN.

Deberá evaluarse la cantidad y tipo de contaminante potencial, suelo, pendiente, localización del sumidero, especies de vida silvestre y las leyes estatales y locales.

Sumidero protegido con vegetación – Hoja de Especificaciones

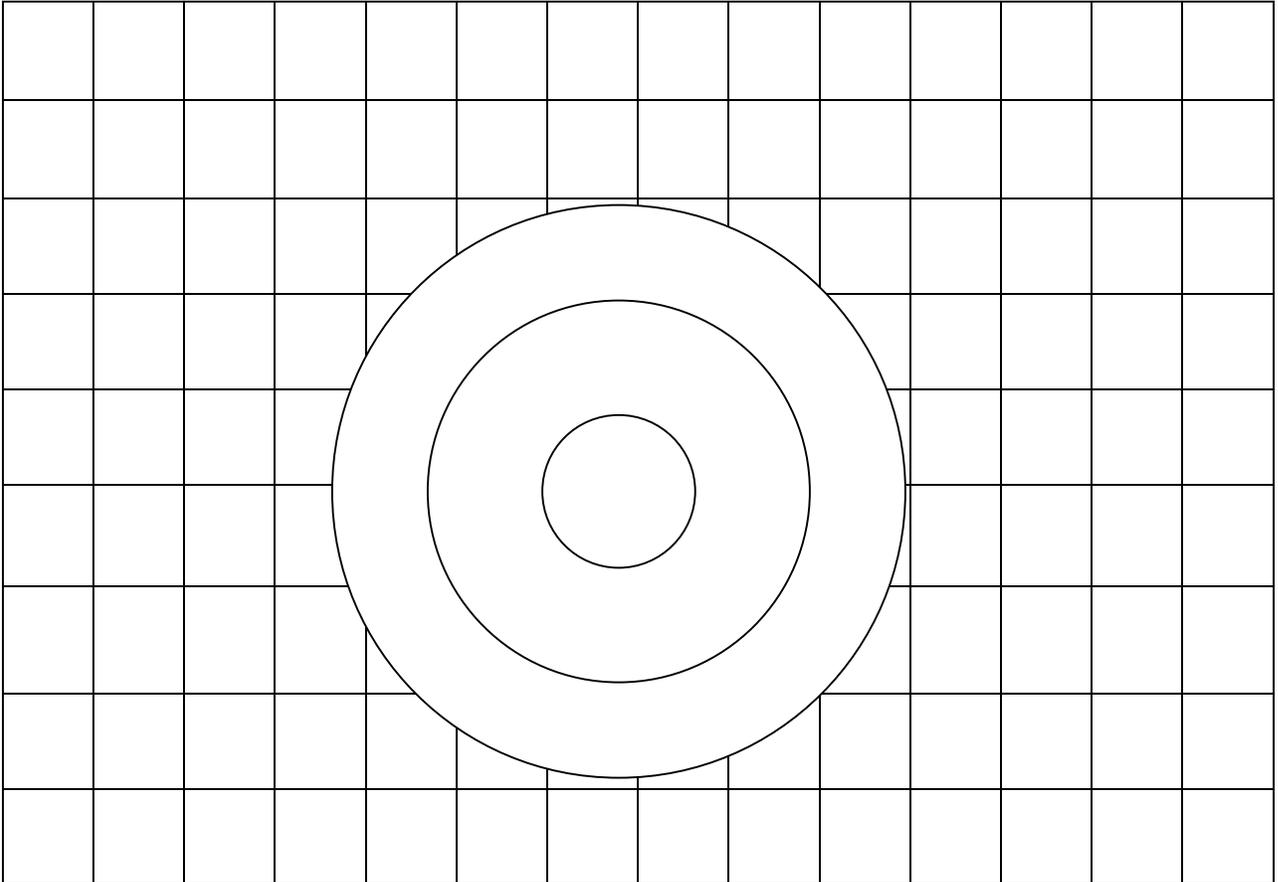
Propósito (seleccione los que apliquen)			
<input type="checkbox"/> Estabilizar los bordes del sumidero	<input type="checkbox"/> Prevenir accidentes		
<input type="checkbox"/> Atrapar contaminantes	<input type="checkbox"/> Producir forraje u otros productos		
<input type="checkbox"/> Proveer diversidad	<input type="checkbox"/> Otro, especifique:		
Clima prevaleciente		Lluvia (promedio anual)	
<input type="checkbox"/> Húmedo <input type="checkbox"/> Seco <input type="checkbox"/> Semiárido Temp.		Lluvia (pulg).	Meses de mayor lluvia:
Método de Siembra y Forma de la Semilla (Vegetación)			
Método: <input type="checkbox"/> surcos <input type="checkbox"/> a voleo <input type="checkbox"/> ahoyado <input type="checkbox"/> insertar tallos en suelo			
Forma: <input type="checkbox"/> semilla <input type="checkbox"/> material en tiestos <input type="checkbox"/> tallos/estolones <input type="checkbox"/> cepas <input type="checkbox"/> otro, especifique:			
Información sobre Vegetación y Área de Ubicación: (para configuración vea la hoja esquemática).			
	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Fecha de siembra			
Área a sembrar (cdas. o pies cuadrados)			
Ancho de la zona (pies)			
Largo de la zona (pies)			
Pendiente del terreno (%)			
Tipo de suelo:			
Especie (s) de plantas a establecer	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
Preparación del Área			
Cuidadosamente remueva todo el material no deseado, cuidando de no perturbar demasiado el lugar y prepare el área para siembra. Trace las distancias de las zonas. Especificaciones adicionales:			
Instrucciones para Almacenamiento Temporal y Siembra de Vegetación			
El material a sembrarse puede ser temporalmente almacenado en un área fresca y sombreada. Material vegetativo como tallos y cepas deberá humedecerse totalmente y sembrarse a la brevedad posible.			
Mantenimiento			
Las zonas deben inspeccionarse regularmente y protegerse de daños. Riegue agua, resiembre, pode y controle las plagas de ser necesario. Restituya las plantas muertas.			

Sumidero protegido con vegetación - Hoja Esquemática

Esquema del área mostrando colindancias, cultivos, pastos, facilidades de agua, dirección de la escorrentía, vientos predominantes, estructuras, prácticas de conservación, caminos, otros:

Escala 1" = _____ pies.

No a escala



Notas y Especificaciones Adicionales:

El Departamento de Agricultura de los EE UU (USDA), prohíbe la discriminación por color, origen nacional, sexo, religión, edad, impedimentos, afiliación política, orientación sexual y estatus familiar o marital en sus programas. (No todas las bases aplican a todos los programas). Personas con impedimentos que requieran medios alternos de comunicación para información (Braille, letras agrandadas, audiocintas, etc.) deberán comunicarse al Centro "TARGET" del USDA al teléfono (202) 720-2600 (correo de voz y TDD).

Para presentar una querrela por discriminación, escriba a USDA, Director de la Oficina de Derechos Civiles, Oficina 326W, Edificio Whitten, 14th y Avenida Independencia, SW, Washington, DC 20250-9410 o llame al teléfono (202) 720-5964 (correo de voz o TDD). USDA es un patrono y proveedor con igualdad de oportunidades.